

## **Pengaruh Pemberian Transdermal CO<sub>2</sub> Terhadap Hasil Perawatan Luka Kaki Diabetik Wagner I dan II**

Rahmi CN<sup>1</sup>, Soebroto H<sup>2</sup>, Ito Puruhito<sup>3</sup>

- <sup>1)</sup> Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskular, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, RSUD dr. Soetomo Surabaya, Indonesia ([Chiquita.hakeem@gmail.com](mailto:Chiquita.hakeem@gmail.com))
- <sup>2)</sup> Staff Departement Bedah Toraks, Kardak, dan Vaskular, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, RSUD dr. Soetomo Surabaya, Indonesia

### **Abstrak**

**Latar Belakang :** Insidensi diabetes melitus tipe 2 meningkat dalam beberapa tahun terakhir, dengan salah satu komplikasi utamanya berupa ulcus diabet. Beberapa faktor mempengaruhi proses penyembuhan luka pada kaki diabet, termasuk faktor metabolik, faktor inflamasi, infeksi, TcPO<sub>2</sub> (rasio oksigen pada jaringan dibanding arteri), dan TcPCO<sub>2</sub> (rasio karbondioksida pada jaringan dibanding arteri). Pemberian transdermal CO<sub>2</sub> pada kaki diabetik merupakan salah satu metode yang menjanjikan, karena akan memacu granulasi dan penyembuhan luka.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian studi eksperimental dengan desain penelitian *crossover*. Sampel penelitian akan dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, dengan masing-masing kelompok berjumlah 15 subyek penelitian. Setelah periode pemberian transdermal CO<sub>2</sub>, subyek penelitian akan dievaluasi beberapa parameter berupa saturasi oksigen, nadi, dan indeks perfusi (PI Masimo).

**Hasil :** Berdasarkan perhitungan statistik, didapatkan perbedaan pada saturasi oksigen dan denyut nadi antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan, namun perbedaan itu tidak signifikan. Terdapat perbedaan yang signifikan pada indeks perfusi antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan ( $p < 0,0001$ )

**Kesimpulan:** Pemberian transdermal CO<sub>2</sub> pada manajemen luka kaki diabet (Wagner I dan II) dapat dipertimbangkan, karena dapat meningkatkan indeks perfusi jaringan. Peningkatan indeks perfusi akan memacu proses granulasi dan proses penyembuhan luka.

**Keywords :** *Transdermal CO<sub>2</sub>, Kaki Diabet, Luka Kronis*